



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Medicina

Unidad de Posgrado

Programa de Segunda Especialización en Medicina Humana

**"Apendicetomía laparoscópica en niños con apendicitis
aguda operados en el Instituto Nacional de Salud del
Niño de enero 2007 a diciembre 2008"**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Especialista en Cirugía Pediátrica

AUTOR

José Luis SÁNCHEZ ROSSEL

ASESOR

Fernando DURAND CALVO

Lima, Perú

2009



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Sánchez J. Apendicetomía laparoscópica en niños con apendicitis aguda operados en el Instituto Nacional de Salud del Niño de enero 2007 a diciembre 2008 [Trabajo de Investigación]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Unidad de Posgrado; 2009.

<p align="center">UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS FACULTAD DE MEDICINA UNIDAD DE POST GRADO</p>
<p align="center">SECCION DE SEGUNDA ESPECIALIZACION PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIZACION EN MEDICINA HUMANA</p>
<p align="center">TRABAJO DE INVESTIGACION ESPECIALIDAD: CIRUGÍA PEDIÁTRICA</p>
<p align="center">APENDICECTOMÍA LAPAROSCÓPICA EN NIÑOS CON APENDICITIS AGUDA OPERADOS EN EL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO DE ENERO 2007 A DICIEMBRE 2008</p>
<p>Autor: Dr. José Luis Sánchez Rossel</p>
<p>Asesor: Dr. Fernando Durand Calvo</p>
<p>Resumen:</p> <p>La Apendicitis Aguda es la entidad quirúrgica más frecuente en las salas de emergencia. Algunos factores como la estancia hospitalaria, el aspecto estético, la infección de sitio operatorio y otras complicaciones posoperatorias, el retorno a actividades cotidianas como la actividad escolar, etc., pueden verse afectadas considerablemente según la técnica quirúrgica utilizada para la apendicetomía, por lo que es importante conocer si la apendicectomía laparoscópica resulta beneficiosa para el paciente al influir de manera determinante sobre los factores antes mencionados.</p> <p>El Objetivo General de la presente investigación es describir las características epidemiológicas y clínicas de niños con apendicitis aguda operados mediante apendicectomía laparoscópica, atendidos en el servicio de Cirugía General del Instituto Nacional de Salud del Niño, del 1º de Enero de 2007 al 31 de diciembre de 2008.</p> <p>Se realizó un estudio observacional y descriptivo. La Muestra incluye a todos los pacientes menores de 18 años, atendidos en el Instituto Nacional de Salud del Niño con el diagnóstico de apendicitis aguda entre los meses de Enero de 2007 a Diciembre de 2008, que fueron intervenidos quirúrgicamente mediante apendicectomía laparoscópica.</p> <p>Los resultados obtenidos son los siguientes: El total de pacientes operados por Apendicitis Aguda mediante Apendicectomía Laparoscópica desde el 1º de enero de 2007 al 31 de diciembre de 2008 en el I. N. S. N. fue de 105 niños; 57 varones y 48 mujeres; 02 menores de 6 años, 54 entre 6 y 11 años, y 49 entre 12 y 17 años.</p> <p>El tiempo operatorio promedio para la realización de la Apendicectomía Laparoscópica fue de 1 hora con 20 minutos.</p> <p>La estancia hospitalaria promedio de los niños operados con esta técnica fue de 2.5 días. La complicación posoperatoria inmediata encontrada en los pacientes operados mediante Laparoscopia fue Infección de herida operatoria (puertos de entrada).</p> <p>En la actualidad la cirugía laparoscópica viene imponiéndose de manera considerable en muchas áreas quirúrgicas, sobre todo en la cirugía abdominal donde supone muchos beneficios para el paciente. Por otro lado, la experiencia quirúrgica laparoscópica pediátrica en nuestro medio es reciente, debido a lo cual el presente estudio reviste considerable importancia.</p>
<p>PALABRAS CLAVES: Apendicitis, Apendicectomía, Laparoscópica.</p>
<p>Fecha de recepción:</p>

CAPITULO I

DATOS GENERALES

1.1 Título

“Apendicetomía Laparoscópica en niños con Apendicitis Aguda operados en el Instituto Nacional de salud del Niño de enero 2007 a diciembre de 2008”

1.2 Área de Investigación

Clínica

1.3 Autor del proyecto

Dr. José Luis Sánchez Rossel

1.4 Asesor

Dr. Fernando Durand Calvo. Médico asistente del servicio de Cirugía General del Instituto Nacional de Salud del Niño.

1.5 Institución

Instituto Nacional de Salud del Niño (INSN)

1.6 Entidades o personas con las que se coordinará el proyecto:

Servicio de Cirugía General del INSN

Archivos del INSN

Departamento de estadística del INSN

1.7 Duración

2 meses

1.8 Clave del proyecto

Apendicitis Aguda, Apendicectomía Laparoscópica.

CAPITULO II

PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

2.1 Planteamiento del Problema

2.1.1 Descripción del Problema

El valor de la laparotomía en la apendicitis aún es tema de controversia. El punto que parece surgir de los estudios comparables es que la laparoscopia es por lo menos tan buena como la apendicectomía convencional, pero aparentemente no hay mucha evidencia de que sea mejor. Es probable que los estudios no aleatorios tengan defectos que alteran las conclusiones. Una prueba aleatoria controlada mostró en 1997 que la apendicectomía laparoscópica es tan buena como la técnica convencional, por lo menos, con el beneficio adicional de que la primera define el diagnóstico. Sin embargo, se obtuvieron estimaciones de resultados falsonegativos en los que el apéndice de apariencia “normal” que se extirpó por laparoscopia mostraba inflamación microscópica. A menos que en la laparoscopia se identifique una causa evidente del dolor, el apéndice debe extirparse sin importar su apariencia.

La laparoscopia diagnóstica casi siempre se realiza a través de un trocar umbilical con uno o dos trócares adicionales más pequeños, si fueran necesarios. Para la apendicectomía laparoscópica se colocan trócares adicionales en la fosa iliaca derecha y la zona suprapúbica. Se utiliza la diatermia bipolar para coagular el mesoapéndice. El apéndice se liga con dos asas ya anudadas y se corta con tijera. Si la

pieza es demasiado grande para el trocar suprapúbico estándar se sustituye por un puerto más grande o una bolsa de plástico para prevenir el contacto entre el apéndice inflamado y la herida.

Han surgido algunas interrogantes acerca de la laparoscopia en caso de rotura apendicular, peritonitis y absceso. Una de las desventajas de la apendicectomía laparoscópica es el tiempo quirúrgico prolongado y su mayor costo. Los que abogan por esta técnica aseveran que el aumento del tiempo quirúrgico y el costo se compensan con la estancia hospitalaria más breve y la recuperación más rápida.

La infección de la herida como complicación de la apendicectomía convencional es rara con la técnica laparoscópica.

No hay informes de obstrucción intestinal adhesiva posoperatoria después de laparoscopia para apendicitis aguda, pero existe la posibilidad de que el cauterio o un trocar lesionen el contenido abdominal.

En general, la apendicectomía laparoscópica parece igual, pero no mucho mejor, que la apendicectomía convencional.

2.1.2 Antecedentes del Problema

El uso de la Cirugía Laparoscópica en Niños es una entidad reciente, la cual no ha presentado el crecimiento acelerado que se ha visto en adultos, debido a diversas situaciones entre otros la fabricación de instrumental acorde con los espacios reducidos de las cavidades de los niños y neonatos, ya que el mercado de las compañías se ha enfocado a los adultos, limitando la aplicabilidad de la cirugía a pocos pacientes.

Consecuentemente los Cirujanos Pediátricos limitaban este procedimiento a muy pocos pacientes, contrastando con los hospitales de adultos donde tenían mejor experiencia y resultados lo cual es directamente proporcional al numero de cirugías. (1),(25), (30).

El Desarrollo de estas técnicas se ha asociado además a una lenta y larga curva de aprendizaje. Los reportes de seguridad, eficacia y el costo beneficio de la cirugía laparoscópica son escasos en niños y han mostrado una gran evolución en corto tiempo.

Esta evolución ha influenciado la mayoría de procedimientos pediátricos. Cambiando los paradigmas de la practica de la cirugía en niños. (25),(30).

La Cirugía Laparoscópica presenta indudables ventajas para el niño pues la agresión quirúrgica representada por una laparotomía es mucho menor cuando el procedimiento se realiza a través de unos trocares por heridas puntiformes. La menor estimulación de los receptores de dolor, el escaso sangrado, y la menor exposición visceral redundan en una reacción post operatoria mucho menos

dramática, que la consecuencia a operaciones abiertas. Se ha comprobado que la fase catabólica que sigue a la fase Adrenérgico-Corticoidea tras cualquier operación es reducida al mínimo cuando esta se realiza por vía laparoscópica. La menor manipulación, desecación y exposición al aire de las vísceras permite también minimizar la parálisis intestinal post operatoria por lo que los pacientes son capaces de reanudar la alimentación oral más temprano, por lo que necesitan menos drenaje nasogástrico y soporte nutricional, lo que redunda en la estancia media mas corta. (1).

La Cirugía Laproscópica comenzó a desarrollarse en la década de los ochenta el Dr. Kurt Semm en 1982 realizo la primera Colecistectomía Laparoscópica en Alemania.

En el Perú se inicio la primera cirugía Laparoscópica en 1991(11 de Septiembre) con una colecistectomía en un paciente adulto en el Hospital Guillermo Almenara I. (11).

La experiencia en Niños es limitada; en el I.S.N. se realizaron las primeras operaciones abdominales laparoscópicas en 1996.

Al cabo de un periodo de actividad es oportuno realizar y plantear un análisis crítico de sus logros.

2.1.3 Fundamentos

2.1.3.1 Marco Teórico y Referencial

Apendicitis Aguda.

La causa de la enfermedad apendicular es la obstrucción luminal y el factor más frecuente de esta oclusión es un fecalito, una porción de materia fecal calcificada. Al parecer, la dieta juega un papel primordial en la naturaleza de la materia fecal, lo cual es importante para el desarrollo de un fecalito. La apendicitis es menos frecuente en los países en desarrollo, donde la dieta es más rica en fibra y la consistencia fecal es mucho más blanda. No todos los casos de apendicitis se relacionan con un fecalito, pero en la mayoría existe cierta forma de obstrucción. Algunas veces el tejido linfoide que se encuentra en la pared del apéndice se torna hiperplásica como respuesta a las infecciones virales del intestino o las vías respiratorias, lo que deriva en la obstrucción de la luz apendicular.

Asimismo existen casos en los que la apendicitis se debe a *Yersinia*, *Salmonella* y *Shigella* o, en ocasiones muy raras, a un cuerpo extraño. La presencia de un fecalito asintomático tal vez sea razón suficiente para sospechar que en algún momento se desarrollará la apendicitis aguda. No es infrecuente que el paciente presente síntomas recurrentes en el cuadrante inferior derecho que remiten en forma espontánea, lo cual puede ser ejemplo de un fecalito que sale del apéndice en forma espontánea. Existe una incidencia familiar de apendicitis que es difícil de explicar.

La patología de la obstrucción apendicular se descubrió en su mayor parte en el siglo XX. Después de la obstrucción luminal hay distensión y cambios vasculares, lo que al final deriva en necrosis.

El apéndice es una víscera con un extremo ciego y una luz pequeña que aloja toda la gama de flora colónica. Cuando se rompe la barrera mucosa, las bacterias invaden la pared muscular. Esto afecta aún más la integridad de la pared apendicular y conduce a la perforación.

La mezcla de pus y materia fecal acumulada detrás de la obstrucción contamina la cavidad peritoneal o da lugar a una masa inflamatoria, casi siempre formada por epiplón o intestino delgado, lo cual significa que el organismo intenta aislar o contener la infección. La contaminación puede ser masiva y progresar a un absceso. Es posible que esta inflamación ocupe un sitio alejado de la fosa iliaca derecha, según sea la localización del apéndice. Por lo menos la tercera parte de los apéndices tiene una posición retrocecal o pélvica. Si las bacterias que escaparon del apéndice contaminaron el peritoneo antes que se completara el proceso de contención, se desarrolla la peritonitis generalizada o múltiples abscesos.

El cuadro clínico casi siempre inicia con *dolor abdominal*, al que prosiguen la pérdida del apetito o la *hiporexia*. El dolor es por lo general de inicio periumbilical y se mueve en un lapso de 6 a 36 horas hacia el cuadrante inferior derecho del abdomen, al punto de Mc Burney. Por lo general, el dolor es constante, pero puede asumir la forma de un cólico. Progresas de manera continua hasta la perforación apendicular, presentando un descenso súbito del dolor

local, sólo para progresar al dolor generalizado. Esta puede afectar únicamente la pelvis o se difunde a toda la cavidad.

La mayoría de los pacientes no presentan *fiebre* cuando el apéndice se inflama. Sin embargo, la temperatura puede elevarse cuando se produce la perforación. Por tanto, la fiebre no es un signo o síntoma inicial, sino que suele presentarse tardíamente.

Cuando existe, el *vómito* siempre se inicia después del dolor en la apendicitis. El vómito que aparece antes del dolor es más sugestivo de gastroenteritis. Por otro lado, la *diarrea*, que puede ser leve o grave, empieza por lo regular después de la perforación, cuando se afecta el colon sigmoide por la peritonitis o el apéndice se adhiere al sigmoides. Dado que la diarrea es un signo tan prominente en la gastroenteritis, puede confundir el cuadro y retrasar el diagnóstico; por eso, es importante hacer una buena historia clínica.

Los signos de la apendicitis aguda son variables, desde un niño que se ve un poco indisposto y está algo “ruborizado”, con dolor localizado en el cuadrante inferior derecho del abdomen, hasta un lactante o niño postrado, deshidratado y séptico, que está inmóvil e incómodo, con los miembros inferiores flexionados. El paciente con peritonitis difusa emite con frecuencia gruñidos durante las respiraciones, mientras el sujeto con neumonía muchas veces tiene aleteo nasal, un signo antiguo, pero útil para establecer la diferencia.

La enfermera de la sala de urgencias puede identificar al niño con apendicitis aguda, ya que adopta una postura antálgica al caminar.

La exploración física revela cierto grado de *distensión abdominal*, más intensa con el inicio de la peritonitis secundaria a la perforación. La presencia y características de los ruidos intestinales mantienen una relación directa con el grado de inflamación abdominal. Casi todos los enfermos tienen cierto grado de *defensa muscular* localizada en la fosa iliaca derecha en la fase inicial de la afección. La defensa puede ser mínima o nula cuando el apéndice inflamado está en posición retrocecal, en cuyo caso el intestino normal que lo cubre tiende a amortiguar la sensibilidad apendicular durante la exploración. Cuando hay duda debe hacerse la palpación bimanual explorando el retroperitopneo y a veces es necesario el tacto rectal para explorar el fondo de saco. La defensa se generaliza cuando se desarrolla la peritonitis generalizada. La defensa muscular también impide la palpación de una *masa inflamatoria*.

Algunos de los signos clásicos de la apendicitis aguda son el *signo de Mc Burney* o dolor a la palpación en el punto del mismo nombre del cuadrante inferior derecho del abdomen, y el *signo de Blumberg* o dolor a la descompresión en el punto de Mc Burney cuando la apendicitis aguda está complicada.

Otras maniobras comunes de la exploración, como la búsqueda del *signo del psoas*, el *signo del obturador* y el *de Rovsing*, tienden a ser más confirmatorias que diagnósticas. Si se pide al niño que salte de la mesa de exploración o en un pie, se induce la sensibilidad no demostrada por otros medios. Por lo general, el niño con apendicitis aguda lo hace una vez, pero no una segunda.

El diagnóstico es a un mismo tiempo sencillo y difícil. Está basado principalmente en las manifestaciones clínicas antes mencionadas.

Sin embargo, algunos datos laboratoriales e imágenes diagnósticas son muchas veces de gran ayuda para confirmar la sospecha clínica.

En la evaluación de la apendicitis, los datos del laboratorio deben ser confirmatorios, no diagnósticos. El hallazgo usual es un aumento de la cuenta de leucocitos y de la proporción de polimorfonucleares y bandas. La cuenta leucocitaria casi siempre oscila entre 12 000 y 20 000/mm³, en casos de apendicitis aguda, y entre 20 000 y 30 000/mm³ después de la perforación. No es raro que la apendicitis se acompañe de una cuenta leucocitaria normal, incluso baja. Una cuenta leucocitaria superior a 30 000/mm³ es rara y sugiere algún otro proceso infeccioso agudo.

El ultrasonido puede ser útil para confirmar el diagnóstico, aunque depende del operador, su precisión puede ser alta en caso de apendicitis aguda; sin embargo, debe prevalecer la historia clínica.

El tratamiento de la apendicitis aguda es quirúrgico y se puede optar por la Apendicectomía Laparoscópica.

Apendicectomía Laparoscópica.

Después de colocar al paciente en posición de Trendelenburg, se practica incisión periumbilical de 10 mm en la piel. Se introduce la aguja de Veress a la cavidad abdominal a través de esta incisión. Su posición se confirma mediante “la prueba de solución salina” y por las bajas presiones iniciales de insuflación. La cavidad peritoneal se

insufla con dióxido de carbono a una presión de 14 a 15 mmHg. Luego de lograr un neumoperitoneo adecuado se introduce un trocar de 10 mm.

La colocación del paciente con el lado derecha arriba en la posición de Trendelenburg facilita la inspección del cuadrante inferior derecho, incluso el apéndice, el ciego, e intestino delgado distal, los ovarios, las trompas y el útero. Se introduce una tenaza atraumática o una sonda roma a través del puerto suprapúbico. Este se emplea para empujar el intestino delgado fuera de la pelvis. Con el paciente en posición de Trendelenburg pronunciada el intestino delgado suele deslizarse hacia arriba en dirección del estómago y apartarse del camino. El colon sigmoide se desplaza primero hacia el lado izquierdo y después hacia el lado derecho. La tenaza o la sonda pueden usarse para elevar el útero hacia delante y de este modo mejorar la exposición de la pelvis, las trompas de Falopio y los ovarios. De otro modo puede retraerse el útero hacia delante mediante la colocación de una sonda uterina transvaginal. La tenaza puede emplearse para examinar el intestino delgado. Esto se logra con mayor facilidad si se inicia en la válvula ileocecal y se recorre hacia atrás el intestino en dirección del ligamento de Treitz. En algunos pacientes puede ser necesario introducir un segundo trocar de modo que sea posible emplear dos tenazas para tomar el intestino en secuencia.

La laparoscopia también brinda una oportunidad de inspeccionar el abdomen alto. Esto se logra mejor con el paciente en

Trendelenburg inversa. Con la cabeza arriba, se visualizan con facilidad el hígado, la vesícula biliar, el bazo, el estómago y el intestino delgado proximal.

Después de movilizar el apéndice, el diagnóstico de apendicitis aguda se establece por inspección directa. La extirpación del apéndice se inicia con la exposición y ligadura del mesoapéndice. La punta del apéndice se retrae con una tenaza atraumática o Surge-Tie para “levantar como tienda” el mesoapéndice.

El mesoapéndice puede ligarse usando el Endo GIA 30 luego de practicar una pequeña ventana en la base del apéndice con un instrumento romo.

El mesoapéndice también puede disecarse con electrocauterio o energía láser después de usar clips de titanio o Surge-Ties para ligar la arteria apendicular. Es posible iniciar la disección en la punta o en la base, según la posición del apéndice o de las adherencias que lo acompañan. El mesoapéndice debe seccionarse lo más cerca posible del apéndice. Esto permite una mejor hemostasis y menos volumen del apéndice para extraerlo con mayor facilidad,

Tras extirpar las partes blandas, se expone la base del apéndice y se aseguran dos o tres Surgi-Ties crómicas sobre la porción cecal proximal del apéndice. Se coloca otra Surgi-Tie adicional distalmente. El apéndice puede seccionarse con tijera, láser o electrocauterio. De manera alternativa puede usarse el Endo GIA 30 para transecar el apéndice del ciego. Luego de la transección por cualquier método, resulta imperativo inspeccionar el muñón del

apéndice y también el mesoapéndice. Para asegurar la hemostasis se emplean clips de titanio, electrocauterio o Surgi-Ties. El muñón del apéndice también puede cauterizarse.

La invaginación del muñón del apéndice no es una práctica rutinaria. Técnicamente es más difícil y está demostrado que es innecesaria. En ocasiones la base del apéndice o el ciego están tan inflamados que la simple ligadura del muñón no basta. En esta situación es útil invaginar el muñón. Según lo describió Semm, una jareta o una sutura en Z se emplea para invaginar el muñón. La sutura se ata extracorporalmente mediante una tenaza atraumática para “sumergir” la base.

En algunos casos el apéndice puede estar tan inflamado o gangrenado que una técnica retrógrada puede ser útil. Esta técnica se inicia con disección, ligadura y sección de la base del apéndice, con el empleo de electrocauterio, el apéndice se diseca de manera sistemática para liberarlo de su mesenterio y adherencias mediante disección cortante y roma. Cuando se encuentra un absceso apendicular y la inflamación y friabilidad del tejido circundante no permiten realizar con seguridad la apendicectomía, se efectúa drenaje dirigido mediante laparoscopia e irrigación.

Una vez ligado, se retira el apéndice a través del sitio del trocar suprapúbico de 12 mm.; si el apéndice está excesivamente inflamado o voluminoso, puede colocarse un trocar de 15 mm. Una técnica adicional consiste en encerrar el apéndice en un condón o bolsa

estéril como la Endo-Catch antes de extraerlo. Esto evita la rotura del apéndice y la contaminación del peritoneo y la pared abdominal.

Después de retirar el apéndice, se coloca al paciente en posición de Trendelenburg inversa con el lado derecho abajo y se efectúa irrigación con abundante cantidad de solución salina, seguida por aspiración. En pacientes con acumulación localizada o flemón puede dejarse un drenaje en el cuadrante inferior derecho y llevarlo hacia fuera a través del sitio del trócar derecho. Se inspeccionan una vez más el ciego, el mesoapéndice y el muñón por seguridad y para verificar la hemostasia. Los trócares se retiran bajo visión directa y se libera el neumoperitoneo. Se irrigan las heridas, se cierran con grapas metálicas o sutura subcuticular Vycril 4/0 y se cubren con Steri-Strip. La sonda de Foley y la sonda nasogástrica después de la operación se retiran en la sala de recuperación.

2.1.4 Formulación del Problema

El servicio de Cirugía General del INSN atiende un gran número de pacientes con apendicitis aguda, muchos de los cuales son intervenidos quirúrgicamente mediante la técnica laparoscópica. No se cuenta con suficientes datos clínico-epidemiológicos a este respecto, por lo que planteamos el siguiente problema:

¿Cuáles son las características clínico-epidemiológicas de niños con apendicitis aguda operados mediante apendicectomía laparoscópica en el Instituto Nacional de Salud del Niño durante los años 2007 y 2008?

2.2 Hipótesis

No aplicable en este tipo de diseño de investigación.

2.3 Objetivos de la Investigación

2.3.1 Objetivo General

Describir las características epidemiológicas y clínicas de niños con apendicitis aguda operados mediante apendicectomía laparoscópica, atendidos en el servicio de Cirugía General del Instituto Nacional de Salud del Niño, desde el 1° de enero de 2007 hasta el 31 de diciembre de 2008.

2.3.2 Objetivos Específicos

- Describir las características epidemiológicas según edad y sexo de los pacientes afectados con apendicitis aguda.
- Determinar el tiempo operatorio promedio utilizado en la apendicectomía laparoscópica.
- Conocer la estancia hospitalaria de pacientes operados por apendicitis aguda mediante apendicectomía laparoscópica.
- Conocer las complicaciones posoperatorias de pacientes con apendicitis aguda operados mediante la aplicación de esta técnica quirúrgica.

2.4 Evaluación del Problema

La Apendicitis Aguda es la entidad quirúrgica más frecuente en las salas de emergencia en la mayoría de hospitales a nivel nacional e internacional, convirtiéndose por lo tanto en el principal motivo quirúrgico de ausentismo escolar de la población infantil. Lograr que

esa interrupción de la vida diaria del paciente sea lo más breve posible y que las molestias y complicaciones posoperatorias sean menores, es un reto que todo cirujano pediátrico debe asumir.

Algunos factores como la estancia hospitalaria, el aspecto estético, la infección de sitio operatorio y otras complicaciones posoperatorias, el retorno a actividades cotidianas como la actividad escolar, etc., pueden verse afectadas considerablemente según la técnica quirúrgica utilizada para la apendicetomía, por lo que es importante conocer si efectivamente la apendicectomía laparoscópica resulta beneficiosa para el paciente al influir de manera determinante sobre los factores antes mencionados.

2.5 Justificación e importancia del Problema

2.5.1 Justificación Legal

La apendicectomía laparoscópica, en especial en el ámbito pediátrico, es aún poco practicada en la mayoría de los hospitales del país, en gran medida debido a la falta de recursos tecnológicos (material y equipos) así como de personal profesional capacitado; pero también, debido a la falta de datos exactos respecto a sus características clínico-epidemiológicas y a sus resultados a mediano y largo plazo, por lo que con el presente estudio se pretende aportar en cierta medida esos datos.

2.5.2 Justificación Teórica-Científica

Existe controversia acerca de las supuestas ventajas de la apendicectomía laparoscópica respecto a la técnica convencional, estudios comparativos muestran que la laparoscopia es por lo

menos tan buena como la apendicectomía convencional, pero aparentemente no hay mucha evidencia de que sea mejor. Es probable que los estudios no aleatorios tengan defectos que alteran las conclusiones. Una prueba aleatoria controlada mostró en 1997 que la apendicectomía laparoscópica es tan buena como la técnica convencional, por lo menos, con el beneficio adicional de que la primera define el diagnóstico en caso de que éste estuviera errado. Por tanto, se requiere un estudio que aporte datos significativos de nuestra realidad en lo que respecta a características de la técnica laparoscópica para la realización de la apendicectomía y de esta manera poder hacer las comparaciones necesarias con los resultados de la técnica convencional.

2.5.3 Justificación Práctica

En la actualidad la cirugía laparoscópica se viene imponiendo de manera considerable en muchas áreas quirúrgicas, sobre todo en la cirugía abdominal donde supone muchos beneficios para el paciente, tanto en el intraoperatorio como en el posoperatorio a corto y largo plazo. Por otro lado, la experiencia en nuestro medio es reciente, sobre todo en cirugía pediátrica; por tal razón, se pretende describir las características clínico-epidemiológicas de los pacientes con apendicitis aguda operados en el Instituto Nacional de Salud del Niño mediante apendicectomía laparoscópica y de esta manera contribuir a incrementar los datos estadísticos de los resultados obtenidos mediante esta técnica quirúrgica.

CAPITULO III

METODOLOGÍA

3.1 Tipo de Estudio

Aplicado.

3.2 Diseño de investigación

Estudio observacional, retrospectivo, transversal, descriptivo.

3.3 Muestra de Estudio

Definición de la población: La población de estudio incluye a todos los individuos menores de 18 años con apendicitis aguda atendidos en el Instituto Nacional de Salud del Niño del 01 de enero de 2007 al 31 de diciembre de 2008.

Definición de la muestra: La muestra del estudio incluye a todos los pacientes menores de 18 años, atendidos en el Instituto Nacional de Salud del Niño con el diagnóstico de apendicitis aguda en el periodo comprendido entre el 01 de Enero de 2007 al 31 de Diciembre de 2008, que fueron intervenidos quirúrgicamente mediante apendicectomía laparoscópica.

Unidad de muestreo: Paciente con diagnóstico de apendicitis aguda operado mediante apendicectomía laparoscópica en el servicio de Cirugía General del INSN en el período comprendido entre 01 de enero del 2007 al 31 de diciembre del 2008.

Unidad de análisis: Historias clínicas de pacientes con diagnóstico de apendicitis aguda operados mediante apendicectomía laparoscópica en el servicio de Cirugía General del INSN en el período comprendido entre 01 de enero del 2007 al 31 de diciembre del 2008.

Tipo de muestreo: No aleatorio.

Criterios de Inclusión:

Pacientes menores de 18 años con apendicitis aguda tratados mediante apendicectomía laparoscópica en el Instituto de Salud del Niño entre Enero 2007 y Diciembre de 2008.

Criterios de Exclusión:

- Pacientes menores de 18 años con apendicitis aguda tratados mediante apendicectomía convencional en el Instituto Nacional de Salud del Niño durante los años 2007 y 2008.
- Pacientes menores de 18 años con abdomen agudo quirúrgico de otra etiología diferente a la apendicitis aguda.
- Pacientes menores de 18 años con apendicitis aguda y patología asociada.
- Pacientes menores de 18 años con apendicitis aguda y con algún grado de desnutrición.
- Pacientes mayores de 18 años con apendicitis aguda.

3.4 Variables de estudio

3.4.1 Independientes

Definiciones operacionales e indicadores

Edad:

Definición: Edad en años y/o meses del paciente con diagnóstico de apendicitis aguda sometido a apendicectomía laparoscópica.

Indicador: Fecha de nacimiento.

Sexo:

Definición: Sexo genital del paciente.

Indicador: Fenotipo en el examen clínico.

3.4.2 Dependientes

Tipo de Apendicitis:

Definición: La Apendicitis Aguda puede ser Complicada y No Complicada, según el estado del apéndice cecal en el momento de la Apendicectomía.

Indicadores: Reporte operatorio.

Tipo de Cirugía:

Definición: La intervención quirúrgica realizada pudo ser De Emergencia cuando se trató de una Apendicitis Aguda o Electiva cuando se trató de una Apendicitis Residual.

Indicador: Historia clínica.

Tiempo Operatorio:

Definición: Es el tiempo en horas y/o minutos, utilizado en la realización de la apendicectomía laparoscópica.

Indicadores: Reporte operatorio.

Causas de conversión:

Definición: Son las causas por las cuales la apendicectomía laparoscópica se convirtió en apendicectomía convencional, que pueden ser hemorragia incoercible, inaccesibilidad del apéndice cecal, tiempo operatorio prolongado, etc.

Indicador: Reporte operatorio.

Estancia hospitalaria:

Definición: Se refiere al número de días de hospitalización del paciente con apendicitis aguda operado mediante la técnica quirúrgica laparoscópica.

Indicadores: Historia clínica.

Complicaciones posoperatorias:

Definición: Abarca las complicaciones posoperatorias inmediatas de la apendicectomía laparoscópica.

Indicador: Historia clínica.

3.5 Operacionalización de variables

VARIABLE	TIPO	ESCALA	INDICADORES	FUENTE
Edad	Cuantitativo	De Razón	Años y/o meses	Historia Clínica
Sexo	Cualitativo	Nominal	-Masculino Femenino	Historia Clínica
Tipo de Apendicitis	Cualitativo	Nominal	-Complicada No Complicada	Reporte Operatorio
Tipo de Cirugía	Cualitativo	Nominal	- De Emergencia Electiva	Historia Clínica
Tiempo Operatorio	Cuantitativo	De Razón	Horas y/o minutos	Reporte Operatorio
Causas de Conversión	Cualitativo	Nominal	Nombre de la (s) causa (s)	Reporte Operatorio
Complicaciones Posoperatorias	Cualitativo	Nominal	Complicaciones P.O. inmediatas	Historia Clínica
Estancia hospitalaria	Cuantitativo	De Razón	Días	Historia Clínica

3.6 Técnica y Método del Trabajo

Se trata de una investigación retrospectiva descriptiva y de corte transversal, en la que se revisó historias clínicas de pacientes con diagnóstico de Apendicitis Aguda operados mediante Apendicectomía Laparoscópica solicitadas previamente al personal que trabaja en el archivo del INSN. Posteriormente se llevó a cabo la recolección de datos precisados en una ficha confeccionada para este fin (ver **Anexos**), que luego fueron analizados empleando el programa estadístico SPSS versión 13 y presentados mediante cuadros y gráficos del programa Excel en el informe final.

3.7 Tareas específicas para el logro de resultados, recolección de datos u otros

Recolección de datos:

Se obtuvieron los datos de pacientes con Apendicitis Aguda operados mediante apendicectomía laparoscópica en el Instituto de Salud del Niño entre Enero 2007 y Diciembre de 2008. Esta información se obtuvo de las Historias Clínicas y fue consignada en un formulario único estructurado específicamente para el estudio, denominado Ficha de Recolección de Datos.

Procesamiento de la información:

Se procedió a procesar la información según los métodos de estadística mencionados.

Se tomaron en cuenta las siguientes fases:

a) *Revisión de los datos.*- Para examinar en forma crítica cada uno de los formularios ad hoc utilizados (control de calidad) a fin de hacer las

correcciones necesarias. Se realizó inmediatamente después de su recolección para asegurar que todos los datos hayan sido llenados adecuadamente y anotados (primer control de calidad) y durante el procesamiento de los datos para verificar que no hayan contradicciones (segundo control de calidad).

b) *Codificación de datos.*- Se precodificaron los datos en la etapa de recolección transformando los datos en códigos numéricos, de acuerdo a la respuesta esperada en cada variable.

c) *Clasificación de los datos.*- Se clasificó según codificación, escala y nivel de medición e indicadores de cada variable identificada en el estudio.

d) *Procesamiento de los datos.*- Se ha seleccionado el programa SPSS 13.0 en español para el procesamiento de datos.

Se procedió a la entrada de datos o captura precodificados para integrar una base de datos, de manera que cada paciente (unidad de análisis) corresponda a un renglón o fila y que la información de las variables se ordene en las diferentes columnas. La entrada de datos se efectuó en 2 ocasiones diferentes.

e) *Verificación o convalidación.*- La información capturada en cada una de las dos bases de datos, se compara y corrige las diferencias encontradas en las copias impresas para su verificación visual salida. Luego de cumplir con las fases del procesamiento de datos, se realizó el análisis estadístico y

se imprimieron los datos de salida.

f) *Recuento de datos - Plan de Tabulación de datos.*- Se plantearon las tablas ficticias o en blanco necesarias para facilitar el recuento de los datos, de acuerdo con los objetivos del proyecto de investigación, para posibilitar la presentación de los datos en la ejecución y publicación de la investigación.

g) *Presentación de los datos.*- Se plantea el número de tablas en blanco o ficticias que requirió la investigación las cuales sirvieron para la confección de las tablas definitivas y los gráficos respectivos para la presentación de los datos del estudio

3.8 Procesamiento y Análisis de Datos

RESULTADOS

a) Total de pacientes operados

El total de pacientes operados con Apendicectomía Laparoscópica por Apendicitis Aguda desde el 1° de enero de 2007 al 31 de diciembre de 2008 en el Instituto Nacional de Salud del Niño fue de **105** niños.

Durante el año 2007 se operaron **43** pacientes mediante Apendicectomía Laparoscópica y durante el 2008 fueron intervenidos mediante esta técnica quirúrgica **62** niños.

b) Características epidemiológicas

b.1) *Características epidemiológicas según sexo.-*

- Total de pacientes varones operados: **57** niños.
- Total de pacientes mujeres operadas: **48** niñas.

b.2) *Características epidemiológicas según grupo etáreo.-*

- Pacientes menores de 6 años operados: **02** niños.
- Pacientes de 6 a 11 años operados: **54** niños.
- Pacientes de 12 a 17 años operados: **49** niños.

c) Tiempo operatorio promedio

El tiempo operatorio promedio para la realización de la Apendicectomía Laparoscópica hallado en la presente investigación fue de **1 hora con 20 minutos.**

d) Estancia hospitalaria

La estancia hospitalaria promedio de los pacientes operados mediante Apendicectomía laparoscópica fue de **2.5 días.**

e) Complicaciones posoperatorias

Las complicaciones posoperatorias inmediatas encontradas en los pacientes operados mediante Apendicectomía Laparoscópica fueron:

- **Infección** de herida operatoria (puertos de entrada).

TABLA N° 01: TOTAL DE PACIENTES SOMETIDOS A APENDICECTOMIA LAPAROSCOPICA EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO.

Lima-Perú. 2007-2008

AÑO	PACIENTES
2007	43
2008	62
TOTAL	105

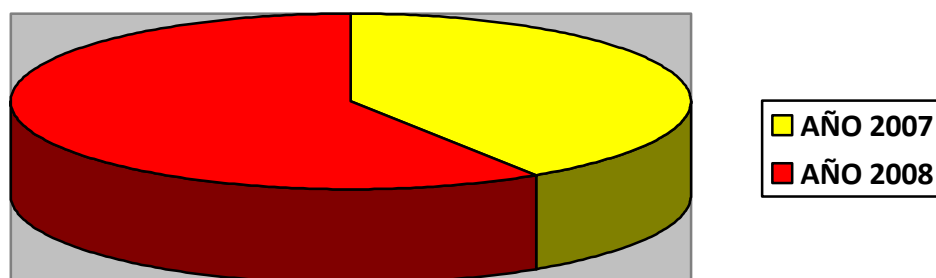


TABLA N° 02: CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLOGICAS DE PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO. SEGÚN SEXO.

Lima-Perú. 2007-2008

SEXO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MASCULINO	57	54%
FEMENINO	48	46%
TOTAL	105	100%

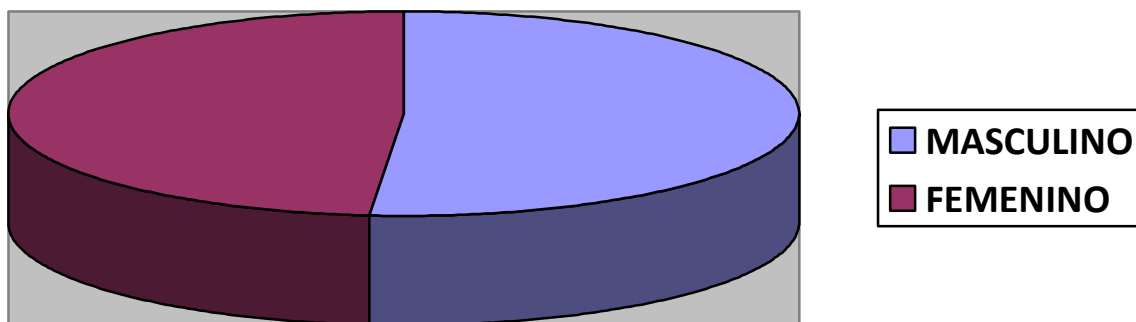


TABLA N° 03: CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLOGICAS DE PACIENTES CON APENDICITIS AGUDA EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO. SEGÚN EDAD.

Lima-Perú. 2007-2008

EDADES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1 – 5 años	2	2%
6 – 11 años	54	51%
12 – 17 años	49	47%
TOTAL	105	100%

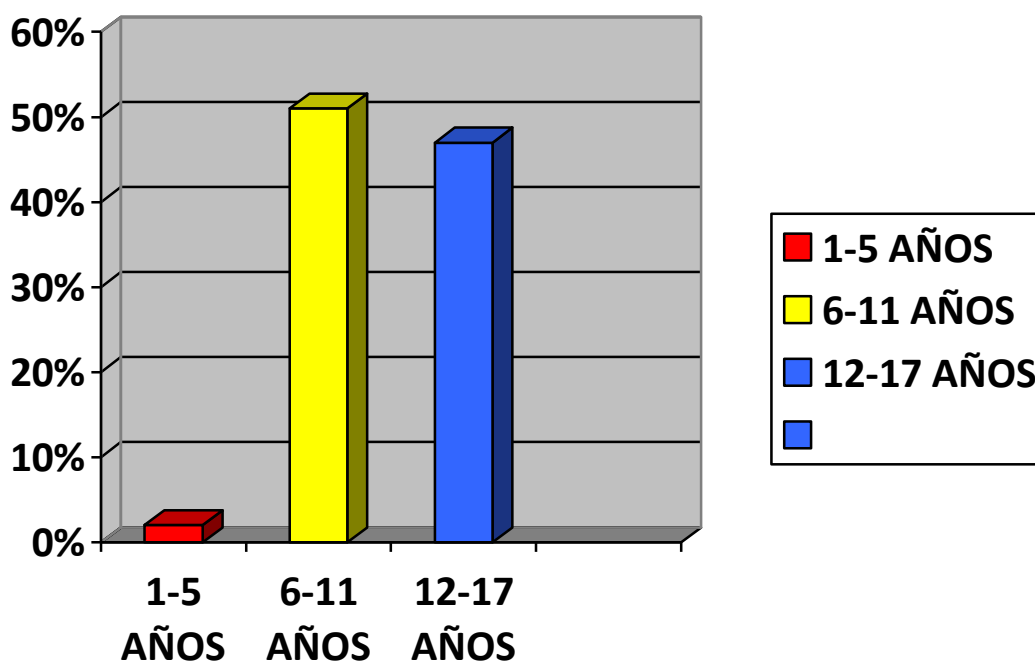


TABLA N° 04: TIEMPO OPERATORIO PROMEDIO DE PACIENTES SOMETIDOS A APENDICECTOMIA LAPAROSCOPICA EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO.

Lima-Perú. 2007-2008

TIEMPO OPERATORIO	Horas y minutos
Mínimo	40 min.
Máximo	2 hrs.
PROMEDIO	1 hrs. 20 min.

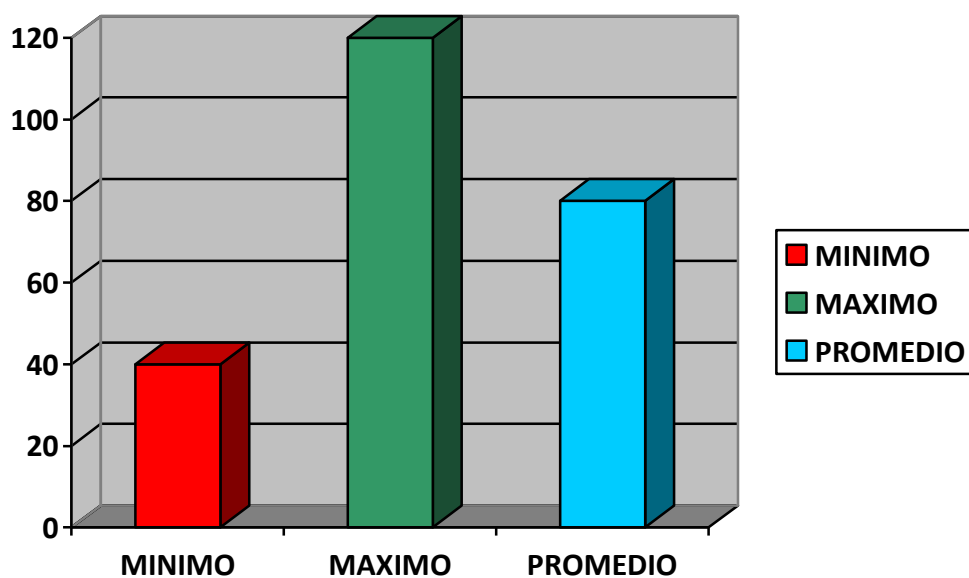
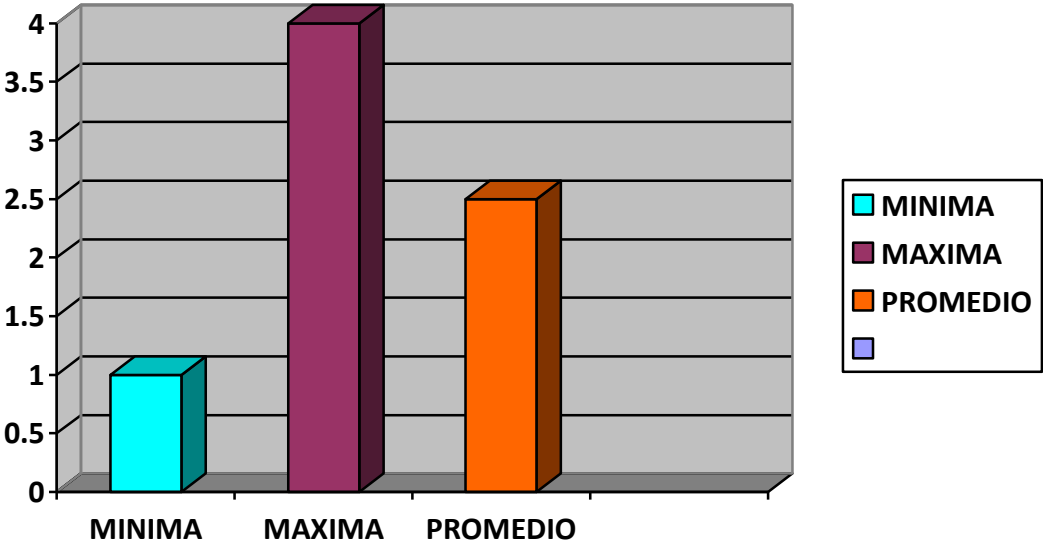


TABLA N° 05: ESTANCIA HOSPITALARIA PROMEDIO DE PACIENTES SOMETIDOS A APENDICECTOMIA LAPAROSCOPICA EN EL SERVICIO DE CIRUGÍA GENERAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD DEL NIÑO.

Lima-Perú. 2007-2008

ESTANCIA HOSPITALARIA	DIAS
Mínima	1
Máxima	4
PROMEDIO	2.5



DISCUSION

El número de pacientes operados mediante la técnica laparoscópica es cada vez mayor, esto no podía ser de otra manera en los casos de apendicitis aguda, tanto en adultos como en niños, en quienes supone ventajas respecto a la técnica convencional. En el presente trabajo el número de niños con apendicitis aguda operados mediante laparoscopia en el Instituto Nacional de Salud del Niño asciende a 105, lo cual refleja el incremento respecto a años anteriores.

Respecto a las características epidemiológicas, la relación varones-mujeres es prácticamente 1-1 con una mínima diferencia favorable a los niños. Con relación a los grupos etáreos, sólo 2 casos de niños menores a 6 años fueron operados mediante laparoscopia durante los dos años, probablemente debido a que la incidencia de apendicitis aguda en niños pequeños es relativamente baja así como también por la falta de material laparoscópico adecuado (trócares) para niños pre-escolares; los grupos etáreos de 6 a 11 y de 12 a 17 años muestran una incidencia similar.

El tiempo operatorio promedio de las apendicectomías laparoscópicas en el Instituto Nacional de Salud del Niño durante los años 2007 y 2008, es de 1 hora con 20 minutos, lo cual no difiere mucho de estándares internacionales, teniendo en cuenta que la cirugía laparoscópica pediátrica, sobre todo en nuestro país está dando sus primeros pasos.

La estancia hospitalaria promedio de 2,5 días también guarda relación con estándares internacionales y demuestra que la cirugía laparoscópica acorta la estancia hospitalaria de estos pacientes.

Respecto a las complicaciones posoperatorias inmediatas, la única que se encontró fue la infección de los puertos de entrada, sobre todo a nivel del ombligo, ya que por este puerto es por donde generalmente se saca el apéndice infectado. El presente estudio no contempla las complicaciones posoperatorias mediatas y a largo plazo.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- El número de pacientes con apendicitis aguda operados mediante la técnica laparoscópica es considerable y va en ascenso.
- El porcentaje de niños y niñas operados mediante apendicectomía laparoscópica es similar, con una relación varón-mujer de prácticamente 1-1, lo cual indica que no hay mayor diferencia respecto a género en relación a la apendicitis aguda. De la misma manera, no hay mayor diferencia en la incidencia de apendicitis aguda operada mediante laparoscopia entre los grupos etáreos de 6 a 11 y de 12 a 17 años; sólo el grupo de niños menores de 6 años presenta un mínimo porcentaje de casos operados con esta técnica debido a la baja incidencia de apendicitis en esta edad y a falta de material.
- El tiempo operatorio promedio de la apendicectomía laparoscópica es aceptable.
- La estancia hospitalaria de pacientes operados mediante apendicectomía laparoscópica en el INSN también es aceptable, reduciendo la morbilidad posoperatoria en los niños y disminuyendo los costos de hospitalización.
- Las complicaciones posoperatorias inmediatas con esta técnica quirúrgica fueron mínimas, lo cual contribuye a reducir la morbi-mortalidad en este tipo de pacientes.
- La recomendación general del presente trabajo de investigación es incentivar a las nuevas generaciones de cirujanos pediátricos para que se capaciten en cirugía laparoscópica ya que la laparoscopia se viene imponiendo en el mundo debido a las ventajas que ofrece y el Perú no puede ser la excepción ni quedarse rezagado.

CAPITULO IV

REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

- 1.- P. Olivares Y Col. Departamento de Cirugía Pediátrica.
Hospital Infantil Universitario “La Paz”. ANALES ESPAÑOLES DE PEDIATRIA
Febrero 1998, VOL. 48 N° 6, PAGINAS 620 -624
- 2.- Thom Lobe M.D. Jefe del Departamento de Cirugía Pediátrica “The Health Science Center”, Universidad de Tennessee Memphis. USA.
Cir Pediatr 2002; 15: 90
- 3.- Dr. Marcelo Ross Zelada,Hospital Naval «C. Guzman»Punta Arenas – Chile.
Cirugía Laparoscópica 2003; Vol 12 N° 1, Paginas 1- 9.
- 4.- R. Chu W. Experiencia de la Cirugía laparoscópica en el Instituto de salud Del Niño,
2003.
- 5.- Apendicectomia Laparoscópica en peritonitis apendicular: Rev. Chi.Cir. Vol 53 N°
2, Abril 2001, Pags. 186-189.
- 6.- Van-Erp WF. Laparoscopy useful in the diagnosis and surgery of acute appendicitis.
Ned Tijdschr Genneskd 1998; 137 (39: 1500-1504. (abstract).
- 7.- Wolenski M, Markus E, Pelosi MA. Laparoscopic appendectomy incidental to
gynecologic procedures. Todays OR Nurse 1991; 13(12): 12-18.
- 8.- Scott-Conner CE, Hall TJ, Anglin BL, Muakkassa FF. Laparoscopic appendectomy.
Initial experience in a teaching program. Ann Surg 1992; 215 (6): 660-667; discussion
667-668.
- 9.- Thom E. Lobe, Vademecum Pediatric Laparoscopy, Ed. Landes Bioscience 2003
Pags. 91-93.
- 10.- De Kok. Citado en Surgical Laparoscopy, Chapter 1.Edited by Karl Zucker,
Quality Medical Publishing, Inc.1991.

11.- W. Cutipa. V. Experiencia de la Cirugía Laparoscópica infantil, en el IESN 2004.

12.- Vernon, A. et al. (2004) Pediatric laparoscopic appendectomy for acute appendicitis. *Surgical Endoscopy*, 18,75-79.

13.- A. García y cols. Resultados del tratamiento laparoscópico en la apendicitis complicada. VOL. 18, Nº 1, 2005 Paginas: 8-12.

14.- F. Seguel y cols. Servicio de Cirugía Pediátrica, Hospital “Niño Jesús”, Madrid. *Cir Pediatr* 2002; 15: 94-96.

15.-Ll. Fernandez et al. *Cirugía videolaparoscópica en urgencias Hospital Clínicoquirúrgico "Hermanos Ameijeiras"- 2003.*

16.- Varlet F, Tardieu D, limonne B, Metafiot H, Chavrier Y. Laparoscopic versus open appendectomy in children-Comparative study of 403 cases. *Eur J Ped Surg* 1994;4:333-337.

17.- El Ghoneimi A, Valla JS, Limonne B, Valla V, Montupet P, Chavrier Y, Grinda A. Laparoscopic appendectomy in children: report of 1379 cases. *J Ped Surg* 1994;29:786-789.

18.- Valla JS, Limonne B, Valla V, Montupet P, Dadoud N, Grinda A, Chavrier Y. Appendicectomies chez l'enfant sous coelioscopie opératoire. *J Chir* 1991;128:306-312.

19.- NAVARRETE S, ET AL. Hospital Vargas de Caracas. *Gac Méd Caracas* 2002;110(2):217-221

20.- Stoltzing H, Thon K. Perforated appendicitis: Is laparoscopic operation advisable? *Dig Surg* 2000;17(6):610-616.

21.- Alvarez C, Voitek AJ. The road to ambulatory laparoscopy management of perforated appendicitis. *Am J Surg* 2000;179(1):63-66.

- 22.- Kang KJ, Lim TJ, Kim YS. Laparoscopic appendectomy is feasible for the complicated appendicitis. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 2000;10(6):364-367.
- 23.- Poulin EC, Schlachta CM, Mamazza J. Early laparoscopy to help diagnose acute non-specific abdominal pain. *Lancet* 2000;355(9207):861- 863.
- 24.- Macarulla E, Vallet J Abad JM, Hussein H, Fernández E, Nieto B. Laparoscopic versus open appendectomy: A prospective randomized trial. *Surg Laparosc Endosc* 1997;7(4):335-339.
- 25.- E. ARDELA Y COLS. *Servicio de Cirugía Pediátrica. Hospital "General Yagüe". Burgos*. BOL PEDIATR 2001; 41: 144-152
- 26.- Gilchrist BF, Lobe TE, Schropp KP, Kay GA, Hixson SD, Wrenn EL Jr, Philippe PG, Hollabaugh RS. Is there a role for laparoscopic appendectomy in pediatric surgery. *J Pediatric Surg* 1992; **27**(2):209-214.
- 27.- Katkhouda N, Friedlander MH, Grant SW, Achanta KK, Essani R, Paik P. Intraabdominal abscess rate after laparoscopic appendectomy. *Am J Surg* 2000;**180**:456-459.
- 28.- Horwitz JR, Custer MD, May BH, Mehall JR, Lally KP. Should laparoscopic be avoided for complicated appendicitis in children? *J Ped Surg* 1997;**32**:1601-1603.
- 29.- Canty TG, Collins D, Lolasso B, Lynch F, Brown C. Laparoscopic appendectomy for simple and perforated appendicitis in children: the procedure of choice? *J Ped Surg* 2000;**35**:1582-1585.
- 30.- J.Treviño y cols. División de Cirugía Pediátrica y Cirugía General, Hospital General "Dr. Manuel Gea González". Asociación Mexicana de Cirugía Endoscópica, A.C. Vol.3 No.1 Ene.-Mar., 2002 pp 20-24.

- 31.- Krisher SL, Browne A, Dibbins A, Tkacz N, Curci M. Intra-abdominal abscess after laparoscopic appendectomy for perforated appendicitis. *Arch Surg* 2001;**136**:438-441.
- 32.- Krisher SL, Browne A, Dibbins A, Tkacz N, Curci M. Intra-abdominal abscess after laparoscopic appendectomy for perforated appendicitis. *Arch Surg* 2001;**136**:438-441.
- 33.- Dronov AV, Kotlovskiyk, Poddubnyi IV. Laparoscopic appendectomy in pediatric patients: experience of 2300 operations. *Khirurgiia* 2000;**6**:30-36.
- 34.- El-Ghoneimi A, Valla JS, Bouabida N, Volpe P, Hayem C, Guérin D, Grinda A. La video-chirurgie chez l'enfant de moins de 8 ans. A propos de 17 cas. *Pédiatrie* 1993;**5**:393-397.
- 35.- Naffis D. Laparoscopic appendectomy in children. *Semin Pediatr Surg* 1993;**2**(3):174-177.
- 36.- Lobe TE. New developments: pediatric surgery. *Curr Probl Pediatr* 1993;**23**:348-357.
- 37.- Naffis D. Laparoscopic appendectomy in children. *Semin Pediatr Surg* 1993;**2**(3):174-177.
- 38.- R. Sinsaya Y COLS. APENDICECTOMIA LAPAROSCÓPICA EN EL HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN. VIII Congreso de Cirugía general – Perú. 2004.
- 39.- A. REQUE y Cols. APENDICECTOMIA LAPAROSCOPICA PEDIATRICA EXPERIENCIA EN EL HOSPITAL REGIONAL DE PUCALLPA. VIII Congreso de Cirugía general – Perú. 2004.

40.- L.Villanueva Alegre.____APENDICECTOMIA LAPAROSCOPICA Y CONVENCIONAL EN EL COMPLEJO HOSPITALARIO SAN PABLO. VIII Congreso de Cirugía general – Perú. 2004.

41.- R. Sinsaya y Cols. APENDICECTOMIAS FALSO POSITIVAS EN EL HOSPITAL NACIONAL GUILLERMO ALMENARA IRIGOYEN 2001 – 2002. VIII Congreso de Cirugía general – Perú. 2004.

42.- . E. Vila y Cols. APENDICITIS AGUDA DEL PRE ESCOLAR EN EL HOSPITAL DE ESSALUD DE HUANCAYO DEL 2000 AL 2002. VIII Congreso de Cirugía general – Perú. 2004

CAPITULO V

ANEXOS

6.1 FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

DATOS GENERALES:

Nº de Ficha: Nº de H. Clínica:.....

Apellidos y nombres:.....

Fecha de Nacimiento: / / Edad:a.....m

Sexo: M: F:

DATOS DE LA CIRUGÍA:

Tiempo de evolución de los síntomas:Hrs.

Tipo de Cirugía: Electiva:..... Emergencia:.....

Fecha: / / Hora de inicio: Hora de Término:

Dx. PRE Operatorio:.....

Dx. Post Operatorio:.....

PERSONAL PARTICIPANTE:

Cirujano principal:

1er Ayudante:

2do Ayudante:

Enfermera Instrumentista: SÍ..... NO.....

CONVERSIÓN DE CIRUGÍA: SI..... NO.....

CAUSAS:

- Hemorragia no controlable:..... Bridas y adherencias:.....

- Plastrón Apendicular:..... Lesión de Viscera:

- Enfisema Subcutáneo:..... Aumento de PCO2 Sanguíneo:.....

- Dif. Para insuflar Neumo:..... Falla de equipo:.....

- Otras Causas:

COMPLICACIONES: SI..... NO.....

- Generales: Neumonía:..... Dolor de Hombro derecho:.....

Otras:

- Abdominales Menores:

Dolor Post Op:..... Hematoma de pared.....

Otras:.....

- Abdominales Mayores:

Hemoperitoneo:..... Infección de Herida:.....

Absceso residual:..... Lesión de Viscera Hueca:.....

Otras:.....

- Fiebre en el Post Operatorio: SI:.....NO:.....

Tiempo:.....Hrs. Post - Operatorio.

Duración:.....Hrs.

Causa Determinada: SI.....NO.....

Especificar:.....

- Mortalidad Operatoria: SI:.....NO:.....

Causa:.....

PROCEDIMIENTO:

- Uso de Antibióticos: NO:..... SI:.....

Esquema: a)..... + b).....

Días:.....

- Uso de Drenes: SI.....NO.....

Tipo: Laminar:.....Tubular:.....

INICIO DE VIA ORAL:Hrs.

ESTANCIA HOSPITALARIA: días